

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dan tidak bisa lepas dari kehidupan. Pentingnya pendidikan, sehingga menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Bangsa yang maju adalah bangsa yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, baik dari segi spritual, intelegensi maupun skill. Sehingga dengan sumber daya manusia yang berkualitas suatu bangsa akan mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Untuk menumbuh kembangkan sumber daya manusia yang berkualitas maka diperlukan mutu pendidikan yang berkualitas pula. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Persaingan di era globalisasi ini menuntut generasi bangsa Indonesia untuk memiliki kualitas sumber daya manusia yang unggul salah satunya dalam dunia pendidikan. Kurikulum 2013 sebagai salah satu upaya pemerintah dalam penguasaan ilmu dan teknologi seperti yang digariskan dalam haluan negara (Henra & Siti, 2019).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ikut berperan penting dalam menunjang ilmu pengetahuan, karena matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik di sekolah, karena tidak hanya sekedar menjawab pertanyaan yang bisa langsung dijawab seperti di pelajaran lain, terkadang peserta didik diharuskan memecahkan permasalahan terlebih dahulu sebelum menjawab soal yang diberikan. Selain itu mereka belum dilibatkan secara aktif, sehingga mereka menjadi bosan. Dalam kenyataannya, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang relatif sulit dipahami oleh peserta didik dan pembelajaran matematika yang terjadi di sekolah selama ini

guru lebih dominan, dimana aktivitas guru jauh lebih besar dibandingkan dengan aktivitas peserta didik (Lestari, dkk, 2019).

Sementara Cockroft (1982:1-5) mengemukakan bahwa :

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Depdiknas (Herdiana, 2017) mengemukakan tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran matematika adalah: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil PISA-OECD (*Programme for International Student Assessment Organisation for Economic Cooperation and Development*) tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia berada dalam 10 peringkat bawah, dan hasil skor penilaian di bidang matematika menunjukkan angka 386 yang berarti masih dibawah rata-ratanya yaitu 490. PISA-OECD merupakan tes yang berfokus pada mata pelajaran sekolah seperti ilmu pengetahuan, membaca dan matematika (Jamila, 2020).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika meskipun termasuk bidang studi yang sulit dipahami namun sangat perlu diajarkan karena selalu digunakan dalam segi kehidupan dan berperan penting dalam menuju keberhasilan. Selain itu juga sebagai sarana untuk

meningkatkan kemampuan berpikir logis dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah yang menantang.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang dapat digunakan dalam memperoleh solusi dari suatu permasalahan yang membutuhkan prosedur atau langkah yang tidak rutin dan terdapat dalam suatu bentuk teks, teka-teki non rutin dan situasi-situasi dalam kehidupan nyata (Zulfah, dkk, 2018). Sesuai Permendiknas No 58 Tahun 2014, indikator yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis menurut kurikulum 2013 diantaranya 1) Memahami masalah, 2) Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah, 3) Menyajikan suatu rumusan masalah secara matematis dalam berbagai bentuk, 4) Memilih pendekatan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, 5) Menggunakan atau mengembangkan strategi pemecahan masalah, 6) Menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah, 7) Menyelesaikan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai suatu keterampilan dasar atau kecakapan hidup (*life skill*) yang harus dimiliki, karena setiap manusia harus mampu memecahkan masalahnya sendiri (Husna & Fatimah, 2013). Menurut Soedjadi (dalam Purnamasari & Setiawan, 2019) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu secara matematis memecahkan masalah yang berhubungan dengan matematika atau dalam ilmu lainnya dan masalah yang sering dijumpai peserta didik di kehidupan nyata.

Kenyataan di lapangan kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, menurut PISA (Yuhani dkk, 2018), kemampuan pemecahan masalah di Indonesia hingga sekarang masih sangat rendah yakni dari 100 siswa, 73 diantaranya berada di level 1 yang berarti sebagian besar siswa masih belum mencapai level 1 yang merupakan level paling rendah. Berdasarkan masalah tersebut maka diperlukan solusi dan inovasi dalam pembelajaran matematika, baik strategi, metode, model, maupun pendekatan pembelajaran yang sesuai yang hasilnya mampu meningkatkan KPM matematis siswa. Salah satu inovasi yang ada dalam suatu pembelajaran matematika yaitu dengan pembelajaran berbasis

masalah.

Hal ini dapat berarti bahwa kemampuan pemecahan masalah yang menjadi salah satu indikator penilaian, menunjukkan bahwa peserta didik di Indonesia masih memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Cahyani, dkk, (2016) mengemukakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, perlu didukung oleh model pembelajaran yang tepat. Untuk mestimulasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan masalah nyata (Beigie, 2008 dalam, Surya, dkk, 2017).

Peserta didik tidak mampu mencapai beberapa indikator dari kemampuan pemecahan masalah yang diantaranya tidak mampu melaksanakan strategi penyelesaian dengan baik, serta memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Permasalahan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik disebabkan karena pada saat proses pembelajaran, peserta didik hanya menggunakan buku teks yang disediakan oleh sekolah. Buku tersebut belum mampu memfasilitasi peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang bagus, karena masalah yang diberikan dalam buku teks tersebut sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Disamping itu, sulitnya masalah yang diberikan membuat peserta didik enggan menyelesaikan masalah yang diberikan. Kurangnya aktivitas dan interaksi dalam proses pembelajaran juga berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah yang masih minim bukan sepenuhnya kesalahan dari peserta didik. Salah satu faktornya disebabkan oleh kurang efektifnya bahan ajar yang digunakan dalam menunjang proses pembelajaran (Nurzazili, Irma, & Rahmi, 2018). Agar terciptanya pembelajaran matematika yang komunikatif, guru perlu mengembangkan kreatifitas untuk merencanakan, menyiapkan, dan membuat bahan ajar yang kaya inovasi sehingga menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara online yang dilakukan peneliti kepada salah satu guru matematika SMP Swasta Gajah Mada Medan yaitu Ibu C. Sinaga, S. Si di peroleh data bahwa ada beberapa siswa tidak menyukai pelajaran matematika karena pelajaran matematika sulit dipahami. Wawancara selanjutnya dengan guru diketahui bahwa ada beberapa siswa yang kurang mampu dalam memecahkan

masalah matematika. Untuk melihat lebih lanjut permasalahan ini, peneliti melakukan tes diagnostik tentang kemampuan pemecahan masalah kepada siswa SMP Swasta Gajah Mada Medan di kelas VII pada materi pokok Persamaan Linear Dua Variabel yaitu dari 30 siswa yang mengikuti tes hanya sedikit siswa yang memiliki penguasaan pada kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, peneliti dapat menyimpulkan bahwa siswa masih kurang terampil dalam memecahkan masalah matematika, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu, guru juga menemukan kesulitan siswa dalam belajar seperti kemampuan dasar siswa yang masih minim, motivasi belajar siswa yang kurang, siswa – siswa yang kurang aktif bertanya, siswa- siswa yang kurang berkonsentrasi dalam pelajaran. Hal ini juga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Peneliti juga memberikan tes diagnostik kepada beberapa siswa secara online. Tes diagnostik terdiri dari 2 butir soal dengan materi Program Linear. Untuk penjabaran hasil dan contoh kesalahan pengerjaan hasil tes siswa untuk setiap butirnya dijabarkan sebagai berikut ini:

1. Devi membeli 2 kg apel dan 2 kg mangga dan ia harus membayar Rp 32.000,00, sedangkan Sere membeli 3 kg apel dan 2 kg mangga dengan harga Rp 40.000,00. Berapakah harga 5 kg apel dan 3 kg mangga?
2. Ganda dan Michael bekerja pada sebuah perusahaan sepatu. Ganda dapat membuat tiga pasang sepatu setiap jam dan Michael dapat membuat empat pasang sepatu setiap jam. Jumlah jam bekerja Ganda dan Michael 16 jam sehari, dengan banyak sepatu yang dapat dibuat 55 pasang. Jika banyaknya jam bekerja keduanya tidak sama, tentukan lama kerja Ganda dan Michael! Apakah Ganda lebih lama bekerja daripada Michael ?

Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dari salah satu jawaban siswa berikut:

1) Dik. Devi : 2kg apel dan 2kg mangga : Rp 32.000
 Sire : 3kg Apel dan 2kg mangga : Rp 40.000
 Dit. berapakah harga 5kg Apel dan 3kg mangga.
 Jawab: misal : Apel : x
 Mangga : y

Metode Eliminasi

$$\begin{array}{r} 2x + 2y = 32.000 \\ 3x + 2y = 40.000 \\ \hline -x = -8.000 \\ x = 8.000 \end{array}$$

Mencari nilai y

Substitusi $-x = 8000$ ke $2x + 2y = 32000$

$$2(8000) + 2y = 32.000$$

$$16.000 + 2y = 32.000$$

$$2y = 32.000 - 16.000 \div y = \frac{16.000}{2} = 8000$$

Harga 5 kg Apel + 3kg mangga = $5(8000) + 3(8000)$
 $= 40.000 + 24.000$
 $= \text{Rp. } 64.000$

Dari gambar disamping pada penyelesaian soal nomor 1, dapat diketahui bahwa siswa sudah dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan, merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematika dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.

Gambar 1.1 Proses jawaban siswa

Penyelesaian

Diketahui : $2x + 2y = 32$ | $\times 3$ | $6x + 2y = 96$
 $3x + 2y = 40$ | $\times 2$ | $6x + 4y = 80$

$$\begin{array}{r} 6x + 2y = 96 \\ 6x + 4y = 80 \\ \hline -2y = 16 \\ y = \frac{16}{-2} \\ y = -8 \end{array}$$

$2x + 2y = 32$ | $\times 2$ | $4x + 4y = 64$
 $3x + 2y = 40$ | $\times 2$ | $6x + 4y = 80$

$$\begin{array}{r} 4x + 4y = 64 \\ 6x + 4y = 80 \\ \hline -2x = -16 \\ x = \frac{-16}{-2} \\ x = 8 \end{array}$$

Jadi (0, 8) Rp 40.000
 dan (8, 1) Rp 31.000
 Rp 64.000

Dari gambar disamping diketahui pada penyelesaian soal nomor 1, bahwa siswa tidak menuliskan apa yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan. Disini, siswa langsung menyusun model matematika dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah. Proses jawaban siswa dalam menyelesaikan soal kurang lengkap/ tidak mengikuti langkah penyelesaian yang baik dan benar

Gambar 1.2 Proses jawaban siswa

2) $3x + 4y = 55$ | x1 | $3x + 4y = 55$ x: alfi
 $x + y = 16$ | x3 | $3x + 3y = 48$ y: andi

$3x + 4y = 55$ | x1 | $3x + 4y = 55$
 $x + y = 16$ | x4 | $4x + 4y = 64$
 $-x \quad = -8$
 $x \quad = -8$
 -1
 $x \quad = -8$

Dari gambar disamping pada penyelesaian soal nomor 2, diketahui siswa langsung menyusun menyusun model matematika dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah. Namun dalam hal menyelesaikan masalah siswa masih kurang teliti dalam perhitungan. Sehingga siswa masih kurang memahami cara memecahkan suatu masalah.

Gambar 1.3 Proses jawaban siswa

2. Diketahui : Alfi : 3 pasang sepatu / jam
 Andi : 4 pasang sepatu / jam
 Alfi + Andi : 16 jam, banyak sepatu 55 pasang

Ditanya : Lama bekerja Alfi & Andi

Jawab : misalkan Alfi : x
 Andi : y

$3x + 4y = \dots ?$

Pada penyelesaian soal nomor 2, dapat diketahui bahwa siswa sudah mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan. Namun, siswa belum mampu untuk menyusun model matematik serta menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah yang ada pada soal.

Gambar 1.4 Proses jawaban siswa

Dari gambar terlihat bahwa proses jawaban dari beberapa siswa yang diketahui kebanyakan dari siswa tidak membuat apa yang diketahui dari soal. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa kesalahan kebanyakan siswa dalam pemecahan masalah disebabkan tidak pahamnya siswa akan masalah yang tidak biasa mereka kerjakan. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa hanya sebanyak 17 orang siswa yang berada pada kategori tuntas dengan persentase 56,67%. Dengan demikian kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah dikarenakan nilai ketuntasan klasiknya masih $\leq 80\%$ (Trianto: 2009). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa kemungkinan disebabkan oleh kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan guru. Berdasarkan hasil pengamatan selama observasi diketahui bahwa guru selama mengajar masih menggunakan pembelajaran langsung. Dalam pembelajaran siswa juga terlihat kurang aktif. Ketika guru memberikan soal latihan dalam bentuk yang berbeda dengan contoh soal yang telah dijelaskan guru kebanyakan siswa kurang mampu mengerjakan soal tersebut. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika diperoleh kesimpulan bahwa matematika masih saja menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Hal ini, mengindikasikan, pengajaran masih perlu diadakan perbaikan untuk dapat memaksimalkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan.

Cara yang dapat dilakukan adalah dengan melaksanakan perbaikan pada proses pembelajaran. Salah satu penentu keberhasilan proses pembelajaran dan keberhasilan dalam pencapaian tujuan pembelajaran matematika adalah perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran merupakan sekumpulan alat atau kompone yang digunakan dalam proses pembelajaran yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), LKPD, bahan ajar, dan tes hasil belajar. Satu dari bahan ajar cetak yang digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah adalah Lembar Kerja Peserta Didik atau disingkat LKPD. LKPD adalah panduan bagi peserta didik untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD ini dapat berupa panduan untuk mengembangkan aspek kognitif maupun panduan untuk mengembangkan semua aspek pembelajaran. LKPD berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik dan juga memudahkan peserta

didik dan guru melakukan kegiatan belajar mengajar. Selain LKPD pemecahan masalah juga dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran. Arends (dalam Trianto, 2018: 25) menyeleksi enam model pengajaran yang sering dan praktis digunakan guru dalam mengajar, yaitu: presentasi, pengajaran langsung, pengajaran konsep, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berdasarkan masalah, dan diskusi kelas.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah atau yang dikenal dengan *Problem Based Learning*, dimana dalam pembelajaran ini guru memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan; guru memberi contoh mengenai penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan. Guru menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan siswa (Sri, 2017). *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Fathurrohman, 2015: 113).

LKPD berbasis *PBL* merupakan LKPD yang dapat membantu peserta didik menemukan konsep. Pada pembelajaran yang menggunakan LKPD berbasis *PBL* (*Problem Based Learning*), konsep dapat ditemukan secara mandiri oleh peserta didik. LKPD adalah salah satu bahan ajar cetak yang dapat mempermudah peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan. LKPD dapat mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Melalui LKPD berbasis *PBL*, peserta didik dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah matematisnya, dikarenakan *PBL* merupakan salah satu model/strategi belajar yang dapat digunakan untuk memfasilitasi peserta didik dalam menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka diperlukan suatu perangkat pembelajaran berupa LKPD yang terstruktur sesuai dengan langkah-langkah *PBL* berisi masalah yang menuntun atau akrab dengan siswa untuk mengkonstruksi

konsep, prinsip, dan prosedur dari materi yang sedang dibahas dengan atau tanpa bimbingan guru. Lembar Kerja Peserta Didik ini memuat kegiatan yang mendorong siswa untuk mengkomunikasikan ide mereka dalam bentuk tulisan. Dari proses penyelesaian masalah yang ada pada LKPD, siswa dituntut memecahkan masalah. Uraian di atas menjadi alasan bagi peneliti untuk pengembangan LKPD berbasis PBL dengan penelitian yang berjudul : **“Pengembangan LKPD Berbasis PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika khususnya siswa SMP masih tergolong rendah.
2. Pembelajaran dalam kelas masih tergolong pasif.
3. Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh aktivitas guru, sehingga kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Siswa masih belum mampu memahami dan menuliskan informasi yang lengkap berdasarkan permasalahan yang diberikan.
5. Proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah masih kurang lengkap/ tidak mengikuti langkah penyelesaian yang baik dan benar.
6. LKPD saat ini belum mengkonstruksi pemahaman siswa, kurang disesuaikan dengan latar belakang berpikir siswa dan masih sangat kurang terlebih dalam aspek meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan identifikasi masalah tersebut maka pembatasan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD berbasis PBL yang valid, praktis dan efektif.
2. Pengembangan LKPD berbasis PBL yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan LKPD berbasis PBL pada pembelajaran?
2. Bagaimana proses jawaban siswa, terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yang belajar dengan model PBL ?
3. Bagaimana kevalidan, kepraktisan dan keefektifan LKPD berbasis PBL yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan berbasis PBL tersebut pada siswa.
2. Untuk mengetahui proses jawaban siswa, terkait dngan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yang belajar dengan model PBL.
3. Untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan LKPD berbasis PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa
Dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga hasil belajar matematika menjadi lebih baik.
2. Bagi Guru
Sebagai bahan pertimbangan dan masukan agar kedepannya dapat membuat LKPD yang lebih efektif dan bervariasi bagi peserta didik

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan bagi diri sendiri, terutama mengenai perkembangan dan kebutuhan siswa sebelum memasuki proses belajar dan mengajar yang sesungguhnya.

1.7 Definisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah adalah kemampuan untuk memahami suatu masalah, merancang proses penyelesaian dan melaksanakan rencana sesuai dengan proses yang telah di rancang untuk menentukan solusi atas masalah yang diberikan atau dihadapinya, serta memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu sarana dalam proses pembelajaran berupa segala bentuk petunjuk yang digunakan guru untuk mengarahkan siswa dalam penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai indikator pencapaian yang harus ditempuh.
3. *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mengaitkan gagasan dan konsep yang telah dimiliki sehingga diperoleh gagasan yang baru untuk menyelesaikan masalah tersebut.
4. Pengembangan LKPD adalah suatu hal yang dapat mendukung proses kegiatan belajar mengajar di dunia pendidikan, model pengembangan LKPD yang digunakan mengacu model pengembangan ADDIE (Analisis, Desain, Development, Implementation, Evaluasi).
5. Proses jawaban siswa adalah suatu rangkaian tahapan penyelesaian yang dibuat siswa secara lebih rinci dan benar berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.